

Sulzer Management AG
Patent Department 0067,
Zürcherstrasse 14
8401 Winterthur
SWITZERLAND

RECEIVED
Oct. 20, 2003

Date: 10/21/03

Ref. P.7321EPp/lr/uw	Appl. No./Patent No. 03405303.3-2218-
Applicant/Patentee: Sulzer Markets and Technology AG	

COMMUNICATION

The European Patent Office transmits herewith the European Search Report for the above referenced European patent application.

If applicable, copies of the documents cited in the search are enclosed.

Additional copy(ies) of the documents cited in the European Search Report are enclosed.

The Search Division approved the following items, as submitted by the applicant:

Abstract Title

The Abstract was modified by the Search Division and the definitive text is attached to the present communication.

The following figure will be published with the Abstract:

4

REFUND OF SEARCH FEE

If applicable under Article 10 of the Rules relating to fees, a separate communication from the Receiving Section on the refund of the search fee will be sent to you later.

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl.7)
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	
X	WESTERMAN R ET AL: "Efficiently using graphics hardware in volume rendering applications" COMPUTER GRAPHICS. PROCEEDINGS. SIGGRAPH 98 CONFERENCE PROCEEDINGS, PROCEEDINGS OF SIGGRAPH 98: 25TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER GRAPHICS AND INTERACTIVE TECHNIQUES, ORLANDO, FL, USA, JULY 19-24, 1998, Pages 169-177, XP000879117 1998, New York, NY, USA, ACM, USA ISBN: 0-89791-999-8	1	G06T15/50
A	* Page 171 *	2-10	
X,D	EP 1 059 612 A (SULZER MARKETS AND TECHNOLOGY) December 13, 2000 (12-13-2000) * the whole document * * Paragraph '0064! *	1-10	TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl.7) G06T
X	VAN GELDER A ET AL: "Direct volume rendering with shading via three-dimensional textures" PROCEEDINGS 1996 SYMPOSIUM ON VOLUME VISUALIZATION (IEEE CAT. NO. 96TB100087), PROCEEDINGS OF 1996 SYMPOSIUM ON VOLUME VISUALIZATION, SAN FRANCISCO, CA, USA, OCT. 28-29, 1996, Pages 23-30, 98, XP000724426 1996, New York, NY, USA, ACM, USA, ISBN: 0-89791-865-7	1	
A	* Abstract * Paragraph 3 -----		
The present search report has been drawn up for all claims			
Place of search Munich	Date of completion of search October 8, 2003	Examiner W. Meinl	
CATEGORY OF CITED DOCUMENTS		T: theory or principle underlying the invention E: earlier patent document, but published on, or after the filing date D: document cited in the application L: document cited for other reasons &: member of the same patent family, corresponding document	
X: particularly relevant if taken alone	Y: particularly relevant if combined with another document of the same category		
A: technological background	O: non-written disclosure		
P: intermediate document			

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl.7)
A	<p>BRODLIE K ET AL: "Recent advances in volume visualization" COMPUTER GRAPHICS FORUM, JUNE 2001, BLACKWELL PUBLISHERS FOR EUROGRAPHICS ASSOC., UK, Vol. 20, No. 2, pages 125-148, XP001023536 ISSN: 0167-7055 * Abstract * Paragraph 4, in particular 4.2.2. and 4.4.2</p> <p>PFISTER H ET AL: "THE VOLUMEPRO REAL-TIME RAY-CASTING SYSTEM" COMPUTER GRAPHICS PROCEEDINGS. ANNUAL CONFERENCE SERIES. SIGGRAPH, XX, XX, August 8, 1999 (08-08-1999), pages 251-260, XP001024730 Paragraphs 2 and 3.5 * Abstract *</p> <p>-----</p>	1-10	
A			TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl.7)
A			
The present search report has been drawn up for all claims			
Place of search	Date of completion of search	Examiner	
Munich	October 8, 2003	W. Meinl	
CATEGORY OF CITED DOCUMENTS		<p>T: theory or principle underlying the invention</p> <p>E: earlier patent document, but published on, or after the filing date</p> <p>D: document cited in the application</p> <p>L: document cited for other reasons</p> <p>.....</p> <p>&: member of the same patent family, corresponding document</p>	
X:	particularly relevant if taken alone		
Y:	particularly relevant if combined with another document of the same category		
A:	technological background		
O:	non-written disclosure		
P:	intermediate document		

**ANNEX TO THE EUROPEAN SEARCH REPORT
FOR EUROPEAN PATENT APPLICATION NO.**

EP 03 40 5303

This annex lists the members of the patent families for the patent documents cited in the above referenced search report.

The information on the family members corresponds to the records of the European Patent Office as of
This data is for informational purposes only with no guarantee of accuracy.

10/08/2003

Patent document cited in search report	Date of publication	Member(s) of patent family			Date of publication	
EP 1059612	A	12-13-2000	EP	1059612	A1	12-13-2000
			JP	2001022951	A	01-26-2001
			US	6606089	B1	08-12-2003

For further details regarding this Annex: see the Official Gazette of the European Patent Office, No. 12/82



P.B.5818 – Patentlaan 2
2280 HV Rijswijk (ZH)
P +31 70 340 2040
TX 31651 epo nl
FAX +31 70 340 3016

**Europäisches
Patentamt**

Zweigstelle
in Den Haag
Recherchen-
abteilung

**European
Patent Office**

Branch at
The Hague
Search
division

**Office européen
des brevets**

Département à
La Haye
Division de la
recherche

Sulzer Management AG
Patentabteilung 0067,
Zürcherstrasse 14
8401 Winterthur
SUISSE

EINGEGANGEN

20. Okt. 2003

Erl.

Datum/Date
21.10.03

Zeichen/Ref./Réf. P.7321EPp/1r/uw	Anmeldung Nr./Application No./Demande n°./Patent Nr./Patent No./Brevet n°. 03405303.3-2218-
Anmelder/Applicant/Demandeur/Patentinhaber/Proprietor/Titulaire Sulzer Markets and Technology AG	

MITTEILUNG

Das Europäische Patentamt übermittelt beiliegend den europäischen Recherchenbericht zu der obengenannten europäischen Patentanmeldung.

Wenn zutreffend, Kopien der im Recherchenbericht aufgeführten Schriften sind beigefügt.

Zusätzliche Kopie(n) der im europäischen Recherchenbericht angeführten Schriftstücke sind beigefügt.

Die folgenden Angaben des Anmelders wurden von der Recherchenabteilung genehmigt:

Zusammenfassung Bezeichnung

Die Zusammenfassung wurde von der Recherchenabteilung abgeändert und der endgültige Wortlaut ist dieser Mitteilung beigefügt.

Die folgende Abbildung wird mit der Zusammenfassung veröffentlicht: 4



RÜCKERSTATTUNG DER RECHERCHENGEBÜHR

Falls Artikel 10 der Gebührenordnung in Anwendung kommt, ergeht noch eine gesonderte Mitteilung der Eingangsstelle hinsichtlich der Rückerstattung der Recherchengebühr.



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X ✓	WESTERMANN R ET AL: "Efficiently using graphics hardware in volume rendering applications" COMPUTER GRAPHICS. PROCEEDINGS. SIGGRAPH 98 CONFERENCE PROCEEDINGS, PROCEEDINGS OF SIGGRAPH 98: 25TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER GRAPHICS AND INTERACTIVE TECHNIQUES, ORLANDO, FL, USA, 19-24 JULY 1998, Seiten 169-177, XP000879117 1998, New York, NY, USA, ACM, USA ISBN: 0-89791-999-8 A * Seite 171 * ---	1	G06T15/50
X,D ✓	EP 1 059 612 A (SULZER MARKETS AND TECHNOLOGY) 13. Dezember 2000 (2000-12-13) * das ganze Dokument * * Absatz '0064! * ---	1-10	
X	VAN GELDER A ET AL: "Direct volume rendering with shading via three-dimensional textures" PROCEEDINGS 1996 SYMPOSIUM ON VOLUME VISUALIZATION (IEEE CAT. NO.96TB100087), PROCEEDINGS OF 1996 SYMPOSIUM ON VOLUME VISUALIZATION, SAN FRANCISCO, CA, USA, 28-29 OCT. 1996, Seiten 23-30, 98, XP000724426 1996, New York, NY, USA, ACM, USA ISBN: 0-89791-865-7 A * Zusammenfassung * Abschnitt 3. ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) G06T
✓		-/-	

1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	8. Oktober 2003	Meinl, W

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument
.....
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)								
A	BRODLIE K ET AL: "Recent advances in volume visualization" COMPUTER GRAPHICS FORUM, JUNE 2001, BLACKWELL PUBLISHERS FOR EUROGRAPHICS ASSOC, UK, Bd. 20, Nr. 2, Seiten 125-148, XP001023536 ISSN: 0167-7055 * Zusammenfassung * Abschnitt 4, insbesondere 4.2.2. und 4.4.2 ----	1-10									
A	PFISTER H ET AL: "THE VOLUMEPRO REAL-TIME RAY-CASTING SYSTEM" COMPUTER GRAPHICS PROCEEDINGS. ANNUAL CONFERENCE SERIES. SIGGRAPH, XX, XX, 8. August 1999 (1999-08-08), Seiten 251-260, XP001024730 Abschnitte 2. und 3.5 * Zusammenfassung * -----										
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)								
1											
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt											
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort MÜNCHEN</td><td>Abschlußdatum der Recherche 8. Oktober 2003</td><td>Prüfer Meinl, W</td><td></td></tr> </table>				Recherchenort MÜNCHEN	Abschlußdatum der Recherche 8. Oktober 2003	Prüfer Meinl, W					
Recherchenort MÜNCHEN	Abschlußdatum der Recherche 8. Oktober 2003	Prüfer Meinl, W									
<table border="1"> <tr> <td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td colspan="3"></td></tr> <tr> <td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nüchternliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</td><td colspan="3"> T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument </td></tr> </table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE				X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nüchternliche Offenbarung P : Zwischenliteratur	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE											
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nüchternliche Offenbarung P : Zwischenliteratur	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument										

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 40 5303

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1059612 A	13-12-2000	EP 1059612 A1 JP 2001022951 A US 6606089 B1	13-12-2000 26-01-2001 12-08-2003